

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 05-210725

(43)Date of publication of application : 20.08.1993

(51)Int.Cl.

G06F 15/62
G06F 3/03
G06F 3/033
G06F 3/153
G06F 15/60

(21)Application number : 04-016003

(71)Applicant : FURUKAWA ELECTRIC CO LTD:THE

(22)Date of filing : 31.01.1992

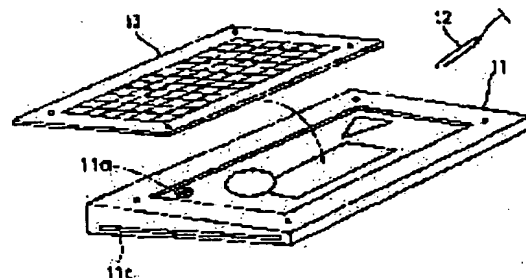
(72)Inventor : OTSUKI MISAO

(54) METHOD FOR CONTROLLING INPUT/DISPLAY

(57)Abstract:

PURPOSE: To speed up information processing and to improve working efficiency by inputting characters and commands while holding the display of graphics or the like on a screen.

CONSTITUTION: A templet 13 obtained by displaying the input positions of respective characters and commands on a plate face displaying the shape of a keyboard is attachably/detachably arranged on the screen of a tablet 11. When selection for an information input function is changed from graphics or the like to characters or the like and a stylus pen 12 inputs information from the input position of a prescribed character in accordance with the templet 13 arranged on the screen, the tablet 11 displays a character corresponding to the inputted information on the prescribed position of the screen displaying graphics.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

earching PAJ

Date of registration]

Number of appeal against examiner's decision of
rejection]

Date of requesting appeal against examiner's
decision of rejection]

Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(19)日本国特許庁(J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平5-210725

(43)公開日 平成5年(1993)8月20日

(51)Int.Cl.⁵

G 0 6 F 15/62
3/03
3/033
3/153
15/60

識別記号

3 2 0 K 8125-5L
3 8 0 G 7927-5B
3 5 0 C 7927-5B
3 2 0 S 9188-5B
3 1 0 7922-5L

庁内整理番号

F I

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数2(全 5 頁)

(21)出願番号

特願平4-16003

(22)出願日

平成4年(1992)1月31日

(71)出願人 000005290

古河電気工業株式会社

東京都千代田区丸の内2丁目6番1号

(72)発明者 大槻 操

東京都千代田区丸の内2丁目6番1号 古

河電気工業株式会社内

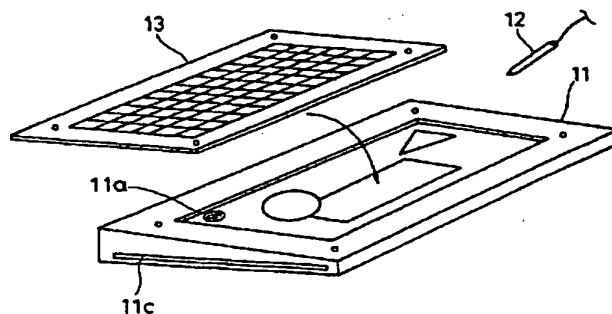
(74)代理人 弁理士 長門 侃二

(54)【発明の名称】 入力表示制御方法

(57)【要約】

【目的】 図形等を画面に表示したままで、キャラクタ及びコマンドを入力して、情報処理の迅速化を図り、作業効率を向上させる。

【請求項1】 各キャラクタ及びコマンドの入力位置をキーボードの形状を表示した板面にそれぞれ表示し、かつ、タブレット11の画面上に着脱自在に配置されるテンプレート13を有し、情報入力機能の選択が図形等からキャラクタ等に変更され、上記画面上に配置されたテンプレート13に応じてスタイラス・ペン12が所定キャラクタの入力位置から情報の入力を行うと、タブレット11が該入力した情報に応じたキャラクタを、前記図形が表示されている画面の所定位置に表示する。



1

【特許請求の範囲】

【請求項1】 入力情報を検知する情報検知手段と、当該検知された情報を画面に表示する情報表示手段を一体形成するとともに、所定の情報を入力する情報入力手段と、該情報入力手段の情報入力モードを図形にするか、キャラクタ及びコマンドにするか選択する選択手段とを有し、前記選択された情報入力モードが図形の場合に、前記情報検知手段が情報入力手段からの入力情報を検知すると、情報表示手段が該入力した情報に応じた所定図形を画面に表示し、前記選択された情報入力モードがキャラクタ及びコマンドの場合に、前記情報検知手段が情報入力手段からの入力情報を検知すると、情報表示手段が該入力した情報に応じた所定キャラクタの画面表示、コマンドの伝達を行う入力表示制御方法において、前記各キャラクタ及びコマンドの入力位置を板面にそれぞれ表示し、かつ、前記画面に着脱自在に配置される位置表示部材を有し、前記情報入力モードの選択が図形からキャラクタ及びコマンドに変更され、前記画面に配置された位置表示部材に応じて情報入力手段が所定キャラクタの入力位置から情報の入力を行うと、情報表示手段が該入力した情報に応じたキャラクタを、前記図形が表示されている画面の所定位置に表示することを特徴とする入力表示制御方法。

【請求項2】 前記位置表示部材の板面には、前記キャラクタ及びコマンドに対応したキーボードの各種キーが表示されることを特徴とする請求項1記載の入力表示制御方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、コンピュータを利用した設計、CAD (Computer Aided Design)、作画等を行う図形処理システムにおける情報の入力表示制御方法に関する。

【0002】

【従来の技術】 従来、この種の方法では、図形や画像等が表示されている画面に対して、ライト・ペンやスタイラス・ペン等を用いて直接データを入力すると、情報検知部が上記データを検知して上記画面に表示制御するものがある。すなわち、上記方法では、表示面に表示されている図形等に対して、さらにその上に図形等を書き加えて行くために、上記図形の位置を表す点の座標データを入力する場合、表示面と入力面が一体化した平面ディスプレイの画面にスタイラス・ペン等で入力位置を指示していた。また、座標データ以外のデータ、例えば文字、数字、記号等のキャラクタ或いはコマンド等（以下、「キャラクタ等」という。）を入力する場合には、一般に次の4つの方法があった。

【0003】 第1の方法は、画面の周囲に、上記各種のキャラクタを選択するメニューや各種の機能、コンピュータに対する命令（コマンド）を選択するメニューを、

2

図形等とともに表示するもので、例えばキャラクタ等を入力する場合には、スタイラス・ペン等により上記メニューの中から必要な部分を選択すると、その位置に応じたキャラクタ等がデータとして入力していた。

【0004】 第2の方法は、キャラクタ等を入力する必要がある場合には、平面ディスプレイの画面を、図形等を表示する画面から、キーボードの絵を表示する画面に切り替え、そのキーボード上で必要なキャラクタ等のキーに相当する部分をスタイラス・ペン等により選択して入力するもので、画面の切り替えのために、例えば両方の画面の隅に、上記画面切り替え用のスイッチに相当する図形を表示しておき、上記図形にスタイラス・ペン等を接触させると画面が交互に切り替わっていた。

【0005】 第3の方法は、図形等を表示している画面上で、スタイラス・ペン等を用いてオペレータがキャラクタを書くと、手書きされたキャラクタが手書き文字認識装置で認識され、該当するキャラクタのデータに変換されて入力し、表示させるものであった。第4の方法は、専用のオプション・キーボードを外付けで接続し、そのキーボードからキャラクタ等を入力するものであった。システムの形態は、表示装置とキーボード等がそれぞれ独立している一般のコンピュータ・システムと同じ形態であった。

【0006】

【発明が解決しようとする課題】 ところが、上記第1の方法では、表示されたメニューのために、図形等を表示する部分が狭くなるので、表示される図形等が小さくなり、或いは一部しか表示できなくなり、本来の作図作業が困難になるという問題点があった。第2の方法では、キャラクタ等の入力は容易であるが、図形等がまったく見えなくなり、作業性が悪化するという問題点があった。第3の方法では、手書き文字等は、個人差が大変大きく、コンピュータが完全に認識して該当するデータに変換することは困難であり、また変換のソフトウェア（プログラム）が膨大なものになるので、コンピュータの負荷が大きくなり、図形作成、表示等の機能も含めて、全体の処理速度が大幅に遅くなるという問題点があった。第4の方法では、キーボードを新たに付加するため、小型、軽量であるべき、表示装置本来の特徴が損なわれてしまうという問題点があった。

【0007】 本発明は、上記問題点に鑑みなされたもので、図形等を画面に表示したままで、キャラクタ等を入力して、情報処理の迅速化を図り、作業効率を向上させることができる入力表示制御方法を提供することを目的とする。

【0008】

【課題を解決するための手段】 上記目的を達成するため、本発明では、入力情報を検知する情報検知手段と、当該検知された情報を画面に表示する情報表示手段を一体形成するとともに、所定の情報を入力する情報入力手

3

段と、該情報入力手段の情報入力モードを図形にするか、キャラクタ及びコマンドにするか選択する選択手段とを有し、前記選択された情報入力モードが図形の場合に、前記情報検知手段が情報入力手段からの入力情報を検知すると、情報表示手段が該入力した情報に応じた所定図形を画面に表示し、前記選択された情報入力モードがキャラクタ及びコマンドの場合に、前記情報検知手段が情報入力手段からの入力情報を検知すると、情報表示手段が該入力した情報に応じた所定キャラクタ及びコマンドの入力を行う入力表示制御方法において、前記各キャラクタ及びコマンドの入力位置を板面にそれぞれ表示し、かつ、前記画面に着脱自在に配置される位置表示部材を有し、前記情報入力モードの選択が図形からキャラクタ及びコマンドに変更され、前記画面に配置された位置表示部材に応じて情報入力手段が所定キャラクタ及びコマンドの入力位置から情報の入力を行うと、情報表示手段が該入力した情報に応じたキャラクタ及びコマンドを入力し、前記図形が表示されている画面の所定位置に該キャラクタを表示する入力表示制御方法が提供される。

【0009】

【作用】キャラクタを入力する場合に、キーボードの形状を表示したテンプレートを図形が表示されている画面に配置して、必要なキャラクタのキーをスタイラス・ペン等で選択すると、当該キャラクタに対応するデータが入力される。従って、作成中の図形を見ながら、同時に特定のキャラクタを入力する位置を明確に認識することができる。

【0010】

【実施例】本発明の実施例を図1乃至図4の図面に基づき詳細に説明する。図1は、本発明に係る入力表示制御方法を用いる表示装置の構成を示すブロック図である。図において、平面ディスプレイであるタブレット11は、図形、画像（以下、「図形等」という。）データを入力する機能と、キャラクタ等データを入力する機能とを有しており、上記機能の切り替えは、図2に示すように、画面の隅に機能切り替え用のスイッチ11aを表示しておき、上記スイッチ11aの部分をスタイラス・ペン12で接触すれば、上記機能が切り替わる。なお、本実施例では、キャラクタ等入力機能に切り替えても画面には図形等が、図3に示すように表示されているが、実際には特定のキャラクタ等を入力する場所、例えばキャラクタ等に対応づけられたキーボードの各種キーの部分11bが位置づけられる。すなわち、図形等の入力機能の場合には、図形等の位置を表す点の座標データをスタイラス・ペン12で指示すれば、指示された位置に図形等を作図及び表示し、キャラクタ等入力機能の場合には、タブレット11の画面上に載置されたテンプレート13（図2参照）の板面上の特定場所をスタイラス・ペン12で選択すると、その場所に1対1に対応づけられ

4

たキャラクタ等のデータを、入出力インターフェース14を介してコンピュータ（CPU）15に入力する。また、タブレット11の底部には、図3、図4に示すように、テンプレート13が収納される隙間部11cが設けられ、使用しない場合に、上記テンプレート13の収納が可能となる。

【0011】テンプレート13は、厚さ0.5～1[m]の透明又は半透明の薄いプラスチックの板に、キーボードの絵が描かれている。上記描かれたキーボードの各キーの位置は、上記タブレット11の画面上に位置づけられたキーの位置（表示はされない）に一致するように描かれている。タブレット11の周囲には、2～4個の小さな突起11cが設けられ、またテンプレート13の周囲には、タブレット11の所定位置に載せた時に、上記突起11cの位置と一致するように、小さな穴13aが開けられている。従って、テンプレート13は、上記突起11cと穴13aの嵌合によって、常にタブレット11の正確な位置に載置される。

【0012】CPU15は、図形等データの入力機能とキャラクタ等データの入力機能とを認識しており、図形等の入力機能の場合には、タブレット11から入力する座標データを画像メモリ16に格納し、キャラクタ等の入力機能の場合には、タブレット11から入力するキャラクタ等データをメモリ17に格納する。次に、上記テンプレート13を用いて文字入力を行う場合の入力表示制御方法について説明する。

【0013】まず、タブレット11の画面上の任意の位置に文字を入力する際には、文字を入力する位置を指定する必要がある。そこで、スタイラス・ペン12で機能切り替え用スイッチ11aを接触して、一時的に図形等データの入力機能に切り替えて、文字を入力したい画面上の位置を上記スタイラス・ペン12で指定する。これにより、文字の入力位置が指定され、その後再び、スタイラス・ペン12で機能切り替え用スイッチ11aを接触して、キャラクタ等入力機能に切り替える。なお、この場合、キャラクタ等入力機能に切り替えてもタブレット11の画面は、図形等が表示されているだけで、何ら変化はない。

【0014】次に、テンプレート13をタブレット11の正確な位置に載置し、テンプレート13に表示されているキーボードの各キーに基づき、オペレータは、文字の入力位置を認識することができる。そして、入力したい文字の位置をスタイラス・ペン12で接触して文字データを入力していくと、上記指定された入力位置に上記文字が表示される。

【0015】従って、本実施例では、テンプレート13を用いることで、図形等の作成中、文字等を入力する必要が生じた場合、タブレット11の画面上で表示されている上記図形等を見ながら、文字等のデータ入力を行うことができる。すなわち、本実施例では、データ入力の

5

作業中、オペレータは常に画面に表示されている図形等を見ているので、思考イメージを損なうことなく、その作業性もよく簡単にデータの入力ができ、しかも入力ミスも少なくなるという効果がある。

【0016】

【発明の効果】以上説明したように、本発明では、入力情報を検知する情報検知手段と、当該検知された情報を画面に表示する情報表示手段を一体形成するとともに、所定の情報を入力する情報入力手段と、該情報入力手段の情報入力モードを図形にするか、キャラクタ及びコマンドにするか選択する選択手段とを有し、前記選択された情報入力モードが図形の場合に、前記情報検知手段が情報入力手段からの入力情報を検知すると、情報表示手段が該入力した情報に応じた所定図形を画面に表示し、前記選択された情報入力モードがキャラクタ及びコマンドの場合に、前記情報検知手段が情報入力手段からの入力情報を検知すると、情報表示手段が該入力した情報に応じた所定キャラクタの画面表示、コマンドの伝達を行う入力表示制御方法において、前記各キャラクタ及びコマンドの入力位置を板面にそれぞれ表示し、かつ、前記画面に着脱自在に配置される位置表示部材を有し、前記情報入力モードの選択が図形からキャラクタ及びコマンドに変更され、前記画面に配置された位置表示部材に応*

6

*じて情報入力手段が所定キャラクタの入力位置から情報の入力を行うと、情報表示手段が該入力した情報に応じたキャラクタを、前記図形が表示されている画面の所定位置に表示するので、図形等を画面に表示したままで、キャラクタ等を入力して、情報処理の迅速化を図り、作業効率を向上させることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明に係る入力表示制御方法を用いた表示制御装置の構成を示すブロック図である。

【図2】テンプレートとタブレットを示す概略図である。

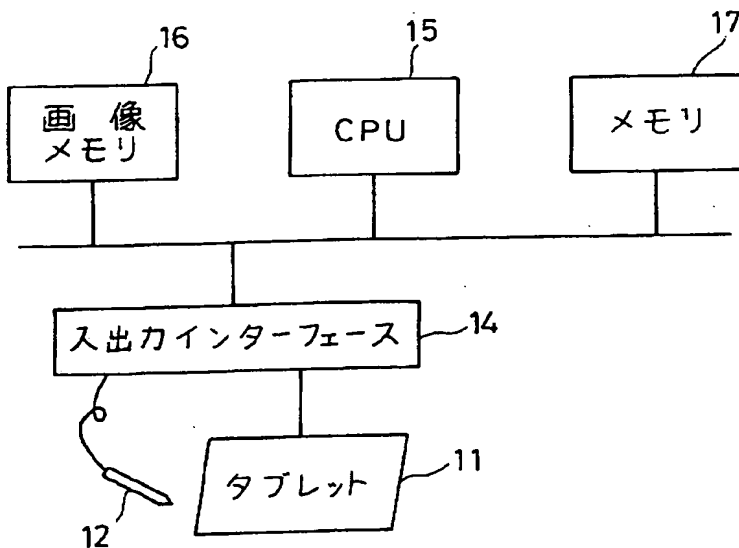
【図3】タブレットの画面上におけるキャラクタ等に対応づけられたキーボードの各種キーの入力位置を示す図である。

【図4】テンプレートをタブレット内に収納する状態を示す図である。

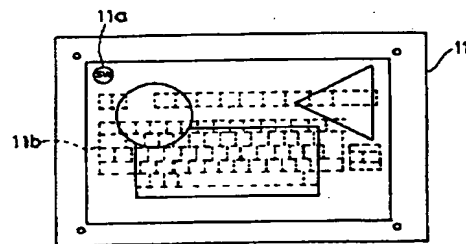
【符号の説明】

- 11 タブレット
- 12 スタイラス・ペン
- 13 テンプレート
- 14 入出力インターフェース
- 15 制御回路 (CPU)
- 16, 17 メモリ

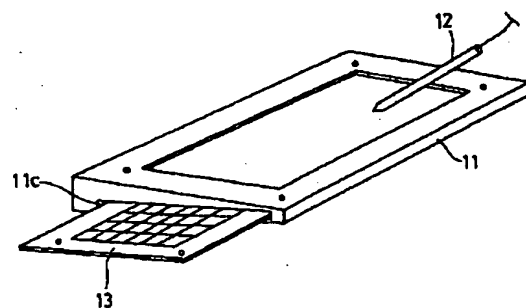
【図1】



【図3】



【図4】



【図2】

